



K7

ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ
ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Τσάνης Ιωάννης
Βαρζίκας Θεόδωρος
Χατζηανδρέου Γεώργιος

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

134	ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7		
	ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	155	7.4.1.5. Διαχείριση Επικινδυνότητας (Risk Management)
136	7.1. Γενικά	155	7.4.1.6. Επικοινωνία επικινδυνότητας (Risk Communication)
136	7.2. Αλλοίωση τροφίμων	156	7.4.2. Εφαρμογή του συστήματος «Ανάλυση Επικινδυνότητας» (Risk Analysis)
138	7.3. Κίνδυνοι ασφάλειας των καινοφανών τροφίμων σε σχέση με τα χαρακτηριστικά τους	157	7.4.3. Στοιχεία του συστήματος «Εκτίμηση Επικινδυνότητας» (Risk Assessment)
139	7.3.1. Μικροβιολογικοί Κίνδυνοι	160	7.5. Μικροβιολογική κατάσταση των τροφίμων
141	7.3.2. Φυσικοί Κίνδυνοι	160	7.6. Υλικά που προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τρόφιμα
141	7.3.3. Χημικοί Κίνδυνοι	161	7.7. Νομοθετικές απαιτήσεις
142	7.3.4. Ενδογενείς Παράγοντες	162	7.8. Ποιοτικές παράμετροι στην τεχνολογία τροφίμων
147	7.3.5. Εξωγενείς Παράγοντες	164	7.9. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ (® Προτάσεις για περαιτέρω μελέτη)
153	7.4. Σύστημα HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points)		
154	7.4.1. Ανάλυση επικινδυνότητας (Risk Analysis)		
154	7.4.1.1. Επικίνδυνος παράγων (Hazard)		
155	7.4.1.2. Επικινδυνότητα (Risk)		
155	7.4.1.3. Ανάλυση Επικινδυνότητας (Risk Analysis)		
155	7.4.1.4. Εκτίμηση Επικινδυνότητας (Risk Assessment)		

Ολοκληρώνοντας το κεφάλαιο αυτό, ο αναγνώστης θα πρέπει να είναι σε θέση να απαντά σε ερωτήσεις και ζητήματα, τα οποία αναφέρονται σε:

- Αλλοίωση τροφίμων
- Κίνδυνοι ασφάλειας των καινοφανών τροφίμων σε σχέση με τα χαρακτηριστικά τους
- Φυσικοί Κίνδυνοι
- Χημικοί Κίνδυνοι
- Ενδογενείς Παράγοντες
- Εξωγενείς Παράγοντες
- Σύστημα HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points)
- Ανάλυση επικινδυνότητας (Risk Analysis)
- Επικίνδυνος παράγων (Hazard)
- Επικινδυνότητα (Risk)
- Ανάλυση Επικινδυνότητας (Risk Analysis)
- Εκτίμηση Επικινδυνότητας (Risk Assessment)
- Διαχείριση Επικινδυνότητας (Risk Management)
- Επικοινωνία επικινδυνότητας (Risk Communication)
- Εφαρμογή του συστήματος «Ανάλυση Επικινδυνότητας» (Risk Analysis)
- Στοιχεία του συστήματος «Εκτίμηση Επικινδυνότητας» (Risk Assessment)
- Μικροβιολογική κατάσταση των τροφίμων
- Υλικά που προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τρόφιμα
- Νομοθετικές απαιτήσεις
- Ποιοτικές παράμετροι στην τεχνολογία τροφίμων



Hazard
Analysis
Critical
Control
Point



WHAT hazards can enter the product?

Where do these hazards occur?

How can we control or eliminate these hazards?

Βασικά συστατικά των τροφίμων και οι επιπτώσεις της αηλοΐωσης από τη δράση των μικροοργανισμών

Συστατικό ή Χαρακτηριστικό τροφής	Προϊόν διάσπασης ή Ποιοτικό ελάττωμα
Υδατάνθρακες	Οξέα, αλκοόλες, διοξείδιο του άνθρακα
Λίπη	Ελεύθερα λιπαρά οξέα, οξειδωμένα λιπαρά
Πρωτεΐνες	Αμινοξέα, οξέα, αμμωνία, αλκοόλες, διοξείδιο του άνθρακα και αμίνες, υδρόθειο, προϊόντα σήψης
Πηκτίνη – Κυτταρίνη	Απώλεια συνοχής ιστού
Εμφάνιση	Μούχλα, γλίτσα
Χλωροφύλλη, καροτίνη, μυογλοβίνη	Αλλαγές στα χρώματα

Χρήσιμες υπενθυμίσεις

- Σύμφωνα με τον κανονισμό, κάθε επιχείρηση που επιθυμεί να παράγει ή να εισάγει ένα νέο τρόφιμο για πρώτη φορά πρέπει να υποβάλει την πρότασή της στην υπεύθυνη αρχή της χώρας της.
- Ως ποιότητα, ορίζεται το σύνολο των ιδιοτήτων και των χαρακτηριστικών ενός προϊόντος, που του προσδίδουν τη δυνατότητα να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του καταναλωτή.
- Τα συστήματα διαχείρισης διασφάλισης ποιότητας τροφίμων αποσκοπούν στην ενοποίηση όλων των στοιχείων, που επηρεάζουν την ποιότητα ενός προϊόντος ή υπηρεσίας που προσφέρει μια επιχείρηση τροφίμων.
- Τα συστήματα Διαχείρισης της ασφάλειας των τροφίμων επικεντρώνονται στην ασφάλεια του προϊόντος, αφήνοντας σε δεύτερη μοίρα τις λοιπές ιδιότητες της ποιότητας, δηλαδή, την τιμή, την γευστικότητα κλπ.

Εύρος pH κυριότερων τροφίμων

ΤΡΟΦΙΜΑ		pH
ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ	Βούτυρο	6.1 - 6.4
	Γάλα	6.3 - 6.5
	Κρέμα γάλακτος	6.5
	Τυρί	4.9 - 5.9
	Γιαούρτι	3.8 - 4.2
ΚΡΕΑΣ & ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ	Βοδινό	5.1 - 6.2
	Χοιρινό	5.9 - 6.1
	Μοσχαρίσιο	6.0
	Κοτόπουλο	6.2 - 6.4

ΨΑΡΙΑ & ΟΣΤΡΑΚΟΕΙΔΗ	Ψάρια (τα περισσότερα είδη)	6.6 - 6.8
	Αχιβάδες	6.5
	Καβούρια	7.0
	Στρείδια	4.8 - 6.3
	Τόννος	5.2 - 6.1
	Γαρίδες	6.8 - 7.0
	Σοθλωμός	6.1 - 6.3
ΦΡΟΥΤΑ & ΛΑΧΑΝΙΚΑ	Μήλα	2.9 - 3.3
	Μπανάνες	4.5 - 4.7
	Σύκα	4.6
	Χυμός γκρέιπφρουτ	3.0
	Λεμόνια	1.8 - 2.0
	Πεπόνια	6.3 - 6.7
	Χυμός πορτοκαλιού	3.6 - 4.3
	Δαμάσκηνα	2.8 - 4.6
	Καρπούζι	5.2 - 5.6

Εύρος pH κυριότερων τροφίμων

ΤΡΟΦΙΜΑ		pH
ΦΡΟΥΤΑ & ΛΑΧΑΝΙΚΑ	Σταφύλια	3.4 - 4.5
	Σπαράγγια	5.7 - 6.1
	Φασόλια	4.6 - 6.5
	Τεύτλα (ζάχαρη)	4.2 - 4.4
	Μπρόκολα	6.5
	Λαχανάκια Βρυξελλών	6.3
	Λάχανο	5.4 - 6.0
	Καρότα	4.9 - 5.2; 6.0
	Κουνουπίδι	5.6
	Σέλιερι	5.7 - 6.0

ΦΡΟΥΤΑ & ΛΑΧΑΝΙΚΑ

Καθαμπόκι	7.3
Αγγούρι	3.8
Μελιτζάνα	4.5
Κρόκοι αυγών	6.0 - 6.3
Μαρούλι	6.0
Ελιές (πράσινες)	3.6 - 3.8
Κρεμμύδια	5.3 - 5.8
Μαϊντανός	5.7 - 6.0
Πατάτες	5.3 - 5.6
Κολοκύθα	4.8 - 5.2
Σπανάκι	5.5 - 6.0
Κολοκύθι	5.0 - 5.4
Τομάτες	4.2 - 4.3
Γογγύλια	5.2 - 5.5

Ενδεικτικές τιμές pH που επιτρέπουν την ανάπτυξη ορισμένων παθογόνων μικροοργανισμών

ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ	ΜΙΚΡΟΤΕΡΟ	ΙΔΑΝΙΚΟ	ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ
<i>Clostridium perfringens</i>	5.5 - 5.8	7.2	8.0 - 9.0
<i>Vibrio vulnificus</i>	5.0	7.8	10.2
<i>Bacillus cereus</i>	4.9	6.0 - 7.0	8.8
<i>Campylobacter spp.</i>	4.9	6.5 - 7.5	9.0
<i>Shigella spp.</i>	4.9		9.3
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	4.8	7.8 - 8.6	11.0
<i>Clostridium botulinum toxin</i>	4.6		8.5
<i>Clostridium botulinum growth</i>	4.6		8.5
<i>Staphylococcus aureus growth</i>	4.0	6.0 - 7.0	10.0
<i>Staphylococcus aureus toxin</i>	4.5	7.0 - 8.0	9.6
<i>Enterohemorrhagic Escherichia coli</i>	4.4	6.0 - 7.0	9.0
<i>Listeria monocytogenes</i>	4.39	7.0	9.4
<i>Salmonella spp.</i>	4.21	7.0 - 7.5	9.5
<i>Yersinia enterocolitica</i>	4.2	7.2	9.6

Δυναμικό οξειδαναγωγής ορισμένων τροφίμων

ΤΡΟΦΙΜΑ			Eh (mV)
Γάλα			+300 έως +340
Τσένταρ			+300 έως -100
Τυρί	Ολλανδικό		-20 έως -310
	Έμμενταλ		-50 έως -200
Βούτυρο			+290 έως +350
Αυγά			+500
Κρέας	Συκώτι, ωμό ποητοποιημένο		-200
	Μύς	Ωμός, μετά την ακαμψία	-60 έως -150

Κρέας	Μύς	Ωμός, πολτοποιημένος	+225
		Πολτοποιημένος, μαγειρεμένος	+300
	Ψημένα λουκάνικα και κρέας σε κονσέρβες		-20 έως -150
Δημητριακά	Σιτάρι (ολικής αλέσεως)		-320 έως -360
	Σιτάρι (φύτρο)		-470
	Κριθάρι		+225
Χυμοί λαχανικών	Σταφύλι	+409	
	Λεμόνι	+383	
	Αχλάδι	+436	
	Σπανάκι	+74	
Κονσερβοποιημένα τρόφιμα	Ουδέτερα	-130 έως -550	
	Όξινα	-410 έως -550	

Ενδεικτικές τιμές a_w ορισμένων τροφίμων

ΖΩΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ	a_w
Νωπό κρέας, πουλερικά, ψάρια	0.99 - 1.00
Τυριά	0.95 - 1.00
Αυγά	0.97
Αλίπαστο κρέας	0.87 - 0.95
Συμπυκνωμένο ζαχαρούχο γάλα	0.83
Παρμεζάνα	0.68 - 0.76
Μέλι	0.75
Αποξηραμένο αυγό	0.40
Αποξηραμένο γάλα	0.20

Χρήσιμες υπενθυμίσεις

- Η αβεβαιότητα των μετρήσεων μπορεί να μειωθεί με την αύξηση του αριθμού των αναλύσεων ή τη βελτίωση της ακρίβειας της μέτρησης.
- Οι περισσότεροι μικροοργανισμοί, συμπεριλαμβανομένων των παθογόνων βακτηρίων, εκτός των ζυμών και των μυκήτων που αναπτύσσονται σε περιοχές pH <3,5 και συνήθως προσβάλλουν τα φρούτα, αναπτύσσονται στην περιοχή pH μεταξύ 6,6 - 7,5.
- Ο λόγος των συνολικών οξειδωτικών (δέκτες e-) προς τα συνολικά αναγωγικά (δότες e-) καθορίζει το οξειδοαναγωγικό δυναμικό του τροφίμου, Eh, το οποίο με τη σειρά του καθορίζει την τάση για λήψη ή απώλεια οξυγόνου από το τρόφιμο.
- Με την παστερίωση, προκαλείται μερική καταστροφή των μικροοργανισμών.

Ενδεικτικές τιμές θερμοκρασιακής ανάπτυξης μικροβίων στα τρόφιμα

ΜΙΚΡΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ	ΕΛΑΧΙΣΤΗ	ΙΔΑΝΙΚΗ	ΜΕΓΙΣΤΗ
<i>Bacillus cereus</i>	5 (41)	28 - 40 (82 - 104)	55 (131)
<i>Campylobacter spp.</i>	32 (90)	42 - 45 (108 - 113)	45 (113)
<i>Clostridium botulinum types A & B*</i>	10 - 12 (50 - 54)	30 - 40 (86 - 104)	50 (122)
<i>Clostridium botulinum type E**</i>	3 - 3.3 (37 - 38)	25 - 37 (77 - 99)	45 (113)
<i>Clostridium perfringens</i>	12 (54)	43 - 47 (109 - 117)	50 (122)
<i>Enterotoxigenic Escherichia coli</i>	7 (45)	35 - 40 (95 - 104)	46 (115)
<i>Listeria monocytogenes</i>	0 (32)	30 - 37 (86 - 99)	45 (113)
<i>Salmonella spp.</i>	5 (41)	35 - 37 (95 - 99)	45 - 47 (113 - 117)
<i>Staphylococcus aureus growth</i>	7 (45)	35 - 40 (95 - 104)	48 (118)
<i>Staphylococcus aureus toxin</i>	10 (50)	40 - 45 (104 - 113)	46 (115)
<i>Shigella spp.</i>	7 (45)	37 (99)	45 - 47 (113 - 117)
<i>Vibrio cholerae</i>	10 (50)	37 (99)	43 (109)
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	5 (41)	37 (99)	43 (109)
<i>Vibrio vulnificus</i>	8 (46)	37 (99)	43 (109)
<i>Yersinia enterocolitica</i>	-1 (30)	28 - 30 (82 - 86)	42 (108)

ΒΑΣΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ



Παραδείγματα ανάμειξης αερίων σε τρόφιμα που διατηρούνται σε συσκευασίες τροποποιημένης ατμόσφαιρας (MAP)

ΦΥΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ	a_w
Φρέσκα φρούτα, λαχανικά	0.97 - 1.00
Ψωμί	~0.96
Λευκό ψωμί	0.94 - 0.97
Ψημένο κέικ	0.90 - 0.94
Σιρόπι σφένδαμου	0.85
Μαρμελάδα	0.75 - 0.80
Ζελέ	0.82 - 0.94
Ρύζι	0.80 - 0.87
Συμπυκνωμένοι χυμοί φρούτων	0.79 - 0.84
Κέικ φρούτων	0.73 - 0.83
Γλάσο	0.76 - 0.84
Αλεύρι	0.67 - 0.87
Αποξηραμένα φρούτα	0.55 - 0.80
Δημητριακά	0.10 - 0.20
Ζάχαρη	0.19
Κράκερς	0.10

Οι τροφιμογενείς ασθένειες από τρόφιμα και νερό, κυρίως μικροβιακής αιτίας, αποτελούν σοβαρά προβλήματα της υγείας του ανθρώπου

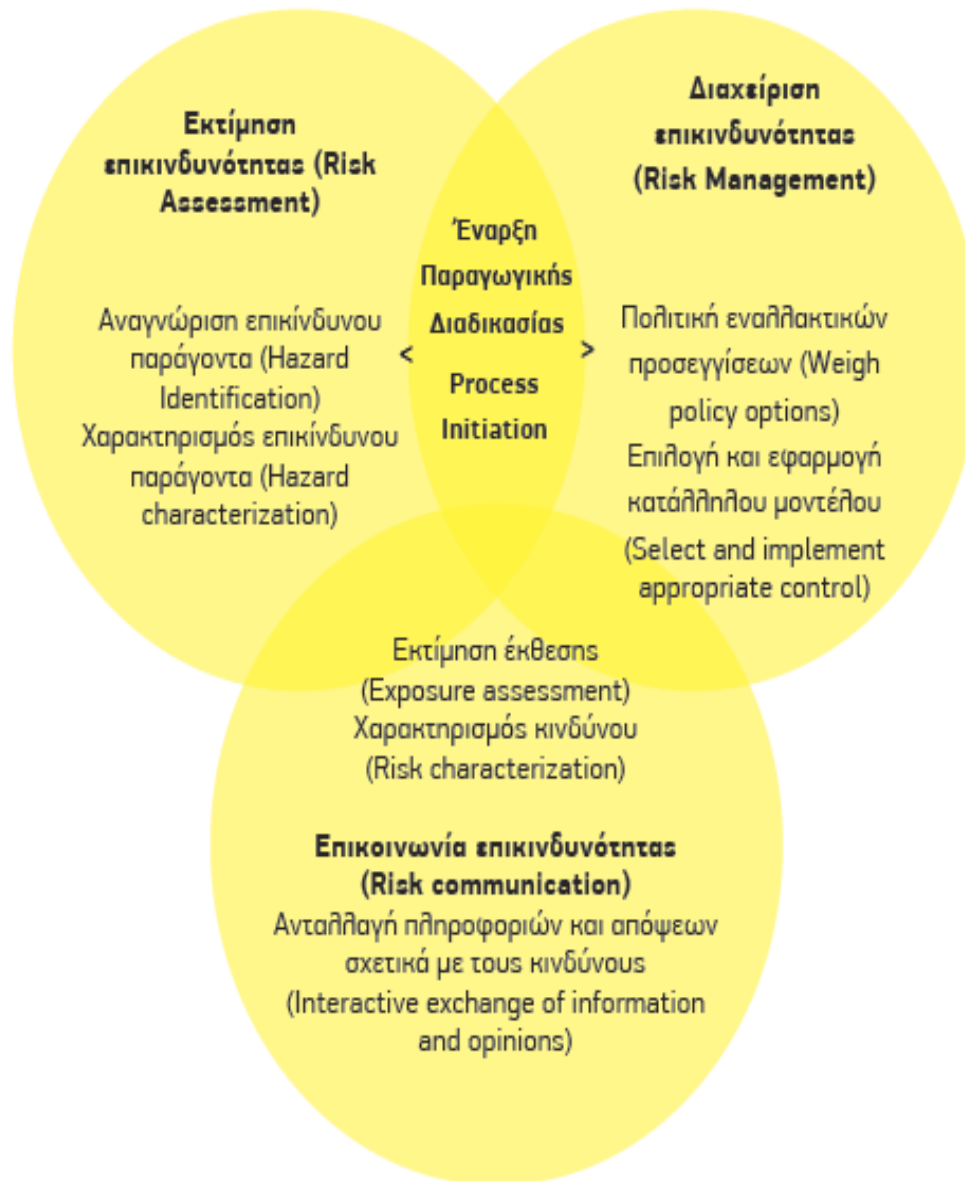
ΠΡΟΪΟΝΤΑ	% CO ₂	% O ₂	% N ₂
Φρέσκο κρέας	30	30	40
	15 - 40	60 - 85	0
Αλίπαστο κρέας	20 - 50	0	50 - 80
Μαγειρεμένο βοδινό κρέας κομμένο σε φέτες	75	10	15
Αυγά	20	0	80
	0	0	100
Πουλερικά	25 - 30	0	70 - 75
	60 - 75	5 - 10	έως 20
	100	0	0
	20-40	60-80	0

Χοιρινό	20	80	0
Μεταποιημένο κρέας	0	0	100
Ψάρι	40	30	30
Λιπαρά ψάρια	40	0	60
	60	0	40
Σκληρό τυρί	0 - 70		30 - 100
Τυρί	0	0	100
Τυρί (κομμένο σε φέτες, τριμμένο)	30	0	70
Σάντουιτς	20 - 100	0 - 10	0 - 100
Ζυμαρικά	0	0	100
	70 - 80	0	20 - 30
Είδη αρτοποιίας	20 - 70	0	20 - 80
	0	0	100
	100	0	0

Χρήσιμες υπενθυμίσεις

- Οι αλλοιώσεις των τροφίμων είναι καταστάσεις που προκαλούνται από μικροοργανισμούς που, είτε είναι παρόντες στα αρχικά συστατικά των τροφίμων είτε μεταφέρονται στα τελικά προϊόντα από μη ορθό χειρισμό των ανθρώπων.
- Το αιθυλένιο (C_2H_4) είναι μια φυσική φυτορμόνη, η οποία παράγεται από πολλά φυτικά υλικά και κυρίως από σαρκώδη φρούτα.
- Οι σχέσεις μεταξύ των μικροβίων σε ένα τρόφιμο χαρακτηρίζονται ανταγωνιστικές, συμβιωτικές, ή μεταβιωτικές.
- Όσον αφορά τους μικροβιακούς κινδύνους, η ποσοτική εκτίμηση της μικροβιακής επικινδυνότητας έχει ως στόχο να περιγράψει ποσοτικά την επίδραση της επεξεργασίας των τροφίμων, από το αγρόκτημα και μέχρι το πιάτο του καταναλωτή.

Το σύστημα HACCP



Χρήσιμες υπενθυμίσεις

- Με την αποστείρωση καταστρέφονται ολοσχερώς (θανατώνονται) οι μικροοργανισμοί και τα σπόριά τους.
- Η υγρασία είναι σημαντικός παράγοντας κατά την αποθήκευση των τροφίμων, όπως και η θερμοκρασία.
- Οι τροφιμογενείς ασθένειες από τροφές και νερό, κυρίως μικροβιακής αιτίας, δημιουργούν σοβαρά προβλήματα υγείας στον άνθρωπο.
- Η λειτουργία του συστήματος HACCP εξασφαλίζει μειωμένο κίνδυνο για πιθανότητα πρόκλησης τροφιμογενών ασθενειών εξαιτίας του υψηλού βαθμού υγιεινής των προϊόντων.
- Η ανάλυση της επικινδυνότητας επιτρέπει την καλύτερη εκτίμηση των κινδύνων που πρέπει να μειωθούν ή να εξουδετερωθούν. Οριοθετεί τα κρίσιμα σημεία ελέγχου της παραγωγικής διαδικασίας και τα κρίσιμα όριά τους με στόχο τη μείωση της πιθανότητας εμφάνισης τροφιμογενών ασθενειών.

Θερμοκρασιακό εύρος μικροοργανισμών

Ομάδες	Θερμοκρασία °C (°F)		
	Ελάχιστη	Ιδανική	Μέγιστη
Θερμόφιλα	40 - 45 (104 - 113)	55 - 75 (131 - 167)	60 - 90 (140 - 194)
Μεσόφιλα	5 - 15 (41 - 59)	30 - 45 (86 - 113)	35 - 47 (95 - 117)
Ψυχρόφιλα	-5 - +5 (23 - 41)	12 - 15 (54 - 59)	15 - 20 (59 - 68)
Ψυχρότροφα	-5 - +5 (23 - 41)	25 - 30 (77 - 86)	30 - 35 (86 - 95)

Χρήσιμες υπενθυμίσεις

Επικίνδυνος παράγων (Hazard)

Ενας βιοβιολογικός ή φυσικός παράγων ή μία ιδιότητα του τροφίμου η οποία έχει πιθανότητα να επιδράσει αρνητικά στην υγεία του ανθρώπου (FAO/WHO).

Επικινδυνότητα/Κίνδυνος (Risk)

Η συνάρτηση της πιθανότητας αρνητικής επίδρασης στην υγεία καθώς και η σοβαρότητα αυτής της επίδρασης, οφειλόμενα σε έναν ή περισσότερους επικίνδυνους παράγοντες (Hazard's) στο τρόφιμο (FAO/WHO).

Για να γίνει δυνατή η Διαχείριση ενός κινδύνου θα πρέπει:

- α) Να εκτιμηθεί ο κίνδυνος-επικινδυνότητα (Risk assessment).
- β) Να γίνει ανταλλαγή των αναγκαίων πληροφοριών (Risk communication) μεταξύ των ειδικών.

Χρήσιμες υπενθυμίσεις

Ανάλυση Επικινδυνότητας/Κινδύνου (Risk Analysis)

Η διαδικασία επιστημονικής εκτίμησης της πιθανότητας να συμβεί και της σοβαρότητας, μιάς γνωστής ή πιθανής αρνητικής επίδρασης στην υγεία που είναι αποτέλεσμα της **έκθεσης** (exposure) του ανθρώπου σε κινδύνους τροφιμογενών ασθενειών (**Risk Assessment**), και η επιλογή καταλλήλων πολιτικών κάτω από το φως των αποτελεσμάτων της εκτίμησης του κινδύνου και εάν είναι αναγκαίο, η επιλογή και εφαρμογή καταλλήλων μέτρων ελέγχου (**Risk Management**) καθώς και η ανταλλαγή πληροφοριών και απόψεων μεταξύ των εκτιμητών του Κινδύνου (**Risk Assessors**), διαχειριστών Κινδύνου (Risk managers) και άλλων ενδιαφερομένων (**Risk Communication**).

Εκτίμηση Επικινδυνότητας/Κινδύνου (Risk Assessment)

Η επιστημονικά θεμελιωμένη εκτίμηση της πιθανότητας να συμβεί καθώς και η σοβαρότητα γνωστής ή πιθανής αρνητικής επίδρασης στην υγεία ως αποτέλεσμα έκθεσης του ανθρώπου σε κινδύνους τροφιμογενών ασθενειών (Foodborne hazards).



Κανόνες υγιεινής και ασφάλειας τροφίμων

Χρήσιμες υπενθυμίσεις

Χαρακτηρισμός Επικινδυνότητας (Risk Characterization). ορίζεται ως η ενσωμάτωση:

- της αναγνώρισης του επικίνδυνου παράγοντα,
- του χαρακτηρισμού του επικίνδυνου παράγοντα,
- της εκτίμησης της έκθεσης,
- μίας εκτίμησης της αρνητικής επίδρασης, που πιθανόν να συμβεί, σε ένα πληθυσμό, συμπεριλαμβανομένων των συνοδών αβεβαιοτήτων.

Δεδομένου ότι είναι αδύνατον η ποιότητα ενός τροφίμου να καθορισθεί από μία ιδιότητα, θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψη, για τη σωστή αξιολόγησή του, τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

1. Οργανοληπτικά χαρακτηριστικά (Organoleptic properties)
2. Θρεπτική αξία (Nutritional value)
3. Εκπλήρωση της νομοθεσίας (Legislative needs)
4. Ασφάλεια (Food safety)
5. Σταθερότητα ποιότητας (Consistency)
6. Εύχρηστο ή εξυπηρετικό (Convenience)
7. Φυσικότητα ή αγνότητα (Natural or pure)
8. Άλλες ιδιότητες (π.χ. η τιμή) (Other properties)

Χρήσιμες υπενθυμίσεις

Ο Κανονισμός ΕΚ 1935/2004 εφαρμόζεται σε υλικά και αντικείμενα, τα οποία στην τελική τους μορφή:

- προορίζονται να έρθουν σε επαφή με τρόφιμα ή βρίσκονται ήδη σε επαφή με τρόφιμα σύμφωνα με τον προορισμό τους ή
- μπορεί εύλογα να αναμένεται ότι θα έρθουν σε επαφή με τρόφιμα
- ή ότι συστατικά τους θα μεταφερθούν στα τρόφιμα, υπό κανονικές ή προβλέψιμες συνθήκες χρήσης.

Ωστόσο, δεν εφαρμόζεται:

- στα υλικά και αντικείμενα τα οποία πωλούνται ως αντικείμενα συλλεκτικής αξίας,
- στα υλικά επικάλυψης ή επιχρίσματος, όπως τα υλικά επικάλυψης για φλοιό τυριών, έτοιμα προϊόντα κρέατος ή φρούτα, τα οποία αποτελούν μέρος του τροφίμου και μπορούν να καταναλωθούν μαζί με το τρόφιμο και
- στο μόνιμο δημόσιο ή ιδιωτικό εξοπλισμό υδροδότησης.

